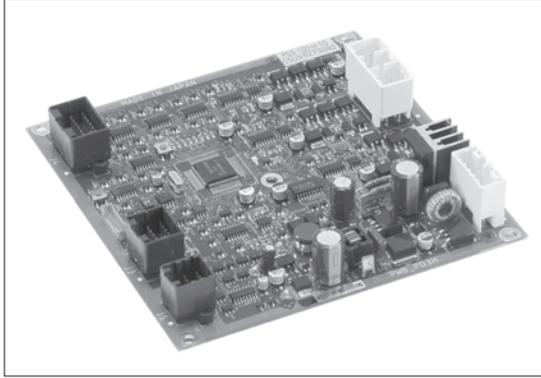


# 科姆尼卡阀控制器 PD3

## Proportional digital controller PD3 series



本产品为工程机械与车辆用数控比例阀的控制器。

可以进行3联科姆尼卡阀的触点输入、手柄输入、及两方输入的控制。同时，可以使用微机专用软件（调整工具软件）进行实现无冲击动作所不可缺少的加速及减速的输入输出曲线、及抖动频率等数据的调整。使用电源有DC12V（G型）和24V（H型）2种。

E  
17-1

方向  
切换  
阀

### 特长

1. 单电路板构成（尺寸：150 × 152.5）
2. 输入输出曲线通过微机专用软件进行调整  
（有关详细请参阅调整工具软件规格的功能栏）。
3. 具有超群的抗振动性能（满足 JIS 汽车规格）。
4. 具有超群的抗车辆特有的电源浪涌冲击电压的性能。

### 型号

## PD3-\*\*\*-\*-10

1 2 3 4

- 1 系列名称：PD3
- 2 规格编号：100
- 3 电源  
G：12VDC（汽车专用）  
H：24VDC（汽车专用）
- 4 设计编号

### 规格

## PD3-100-G-10

环境条件	存放温度：-30°C ~ +70°C 工作温度：-20°C ~ +60°C 湿度：90%RH 以下（无结露） 抗振动性能：JIS D 1601-1995 3类 B类 振动频率范围等级 200 振动加速度等级 45
电源输入	电源电压：DC9V ~ 15V 无负载时消耗电流：0.2A 以下 （电压范围：9V ~ 15V）
触点输入	选择、所有动作停止、输出停止、高速切换 输入电流：5mA 以上、小于 10mA （9V ~ 15V） 阀值电压：2.5V ± 0.3V
控制手柄输入	分辨率：10 位 基准电压：4.8V ~ 5.2V（10mA 以下） 电流限制电阻：220Ω ± 1% （+极、接地极 双方） 输入电压范围：0 ~ 5V
比例电磁阀驱动输出	最大输出电流：1500mA 以上 （电源电压为 12V 时） 相对设定值的变动率 ：电源 = 12V ~ 15V、 全温度范围 ± 5% 以下 输出短路时间：常温、负载电阻 0.5Ω 以下 1 分钟以内

注）只对本公司的科姆尼卡阀（无放大器、引线型、12V）进行性能保证。另外，电源电压低于 12V 时，输出电流有减少的可能。

PD3-100-H-10

环境条件	储存温度：-30°C~+70°C 工作温度：-20°C~+60°C 湿度：90%RH 以下（无结露） 抗振性能：JIS D 1601-1995 3类 B类 振动频率范围等级 200 振动加速度等级 45
电源输入	电源电压：DC18V~30V 无负载时消耗电流：0.2A 以下 （电压范围：18V~30V）
触点输入	选择、所有动作停止、输出停止、高速切换 输入电流：5mA~10mA (18V~30V) 阈值电压：8V±1V
控制手柄输入	分辨率：10 位 基准电压：4.8V~5.2V (10mA 以下) 电流限制电阻：220Ω±1% （+极、接地极 双方） 输入电压范围：0~5V
比例电磁阀驱动输出	最大输出电流：1500mA 以上 （电源电压为 24V 时） 相对设定值的变动率： 电源=24V~30V、 全温度范围 ±5% 以下 输出短路时间：常温、负载电阻 0.5Ω 以下 1 分钟以内

注) 只对本公司的科姆尼卡阀（无放大器、引线型、24V）进行性能保证。另外，电源电压低于 24V 时，输出电流有减少的可能。

端子功能说明

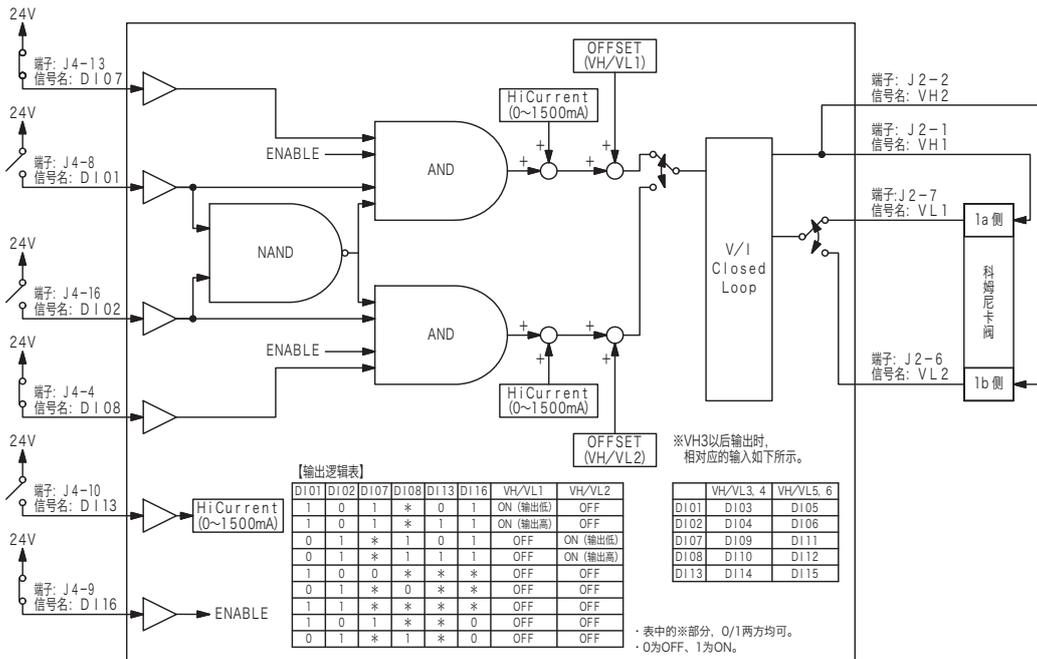
信号名	功能
DI01 ~ 06	为 VH/VL1 ~ 6 输出指示的输入端子。 DI01 与 VH/VL1、……、DI06 与 VH/VL6 对应
DI07 ~ 12	为 VH/VL1 ~ 6 输出禁止的输入端子。 DI07 与 VH/VL1、……、DI12 与 VH/VL6 对应
DI13 ~ 15	为 VH/VL1 ~ 6 输出电流大小切换的输入端子。 DI13 与 VH/VL1 & 2、……、DI15 与 VH/VL5 & 6 对应
DI16	所有输出的许可信号，输入 24V 时允许输出
AI1 ~ 3	为控制手柄（电位计）的输入端子。 AI1 与 VH/VL1 & 2、……、DI3 与 VH/VL5 & 6 对应

调整工具软件

动作环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 对应 OS Windows95/98 / XP / Vista / 7 / 8.1</li> <li>· PC 符合 OADG 标准的 DOS/V 互换机</li> <li>· CPU Intel MMX Pentium166MHz 以上</li> <li>· 内存 64MByte 以上</li> </ul>
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 设定功能                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 设定输出 Gain/Offset 可以根据比例阀的输出电流范围设定输出电流 OFFSET、及输出电流的倾斜幅度 (GAIN)。</li> <li>· 设定抖动频率 可以设定所有频道的共同抖动频率。</li> <li>· 设定根据控制手柄输入量的输出电流控制范围 可以根据控制手柄输入范围设定相应的输出电流。</li> </ul> </li> <li>② 远程输出功能 可以不依靠触点输入或控制手柄输入，直接通过微机进行输出电流的设定。 在没有输入装置时也可以进行比例阀的动作试验。</li> <li>③ 显示功能 可以显示触点输入、控制手柄输入、电源电压的状态、及输出电流的设定值。 为进行系统调试提供帮助。</li> </ul>

注) 调整工具软件使用串口通讯 (RS232)，所以请准备有串口端口的 PC。

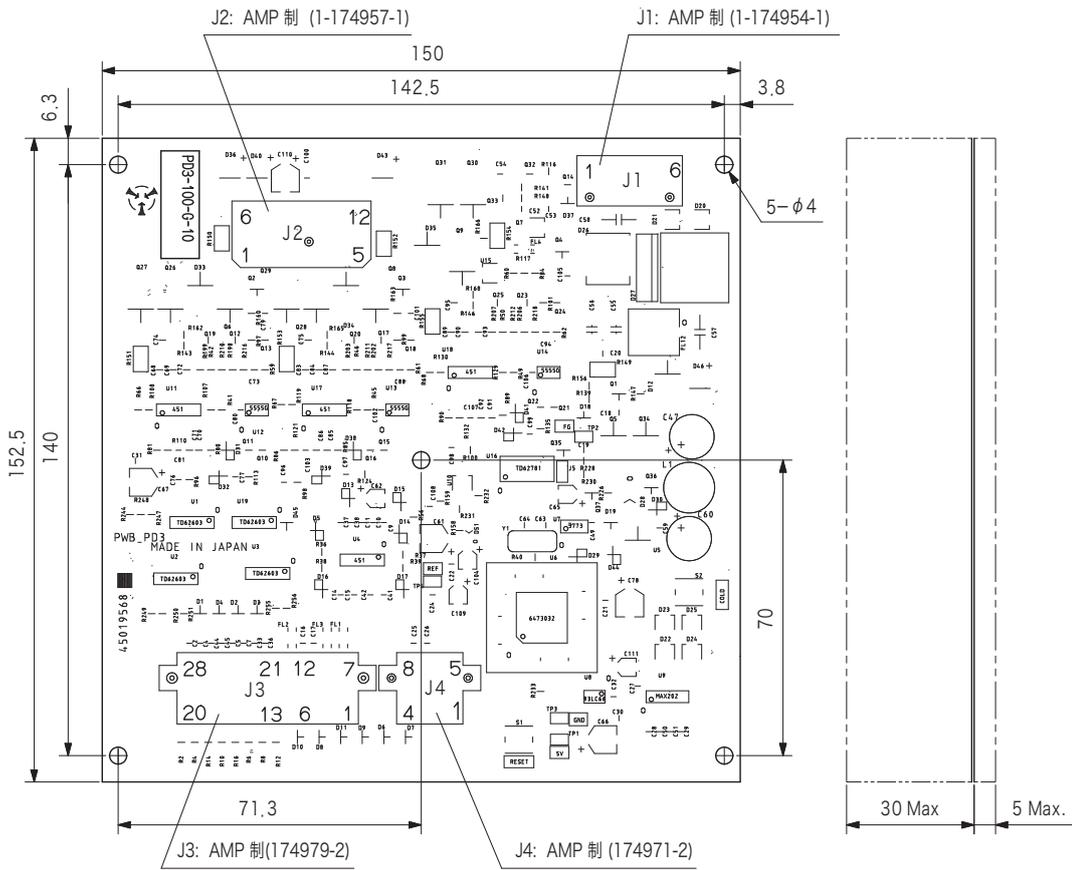
开关模式动作框图 (PD3-100-H-10)



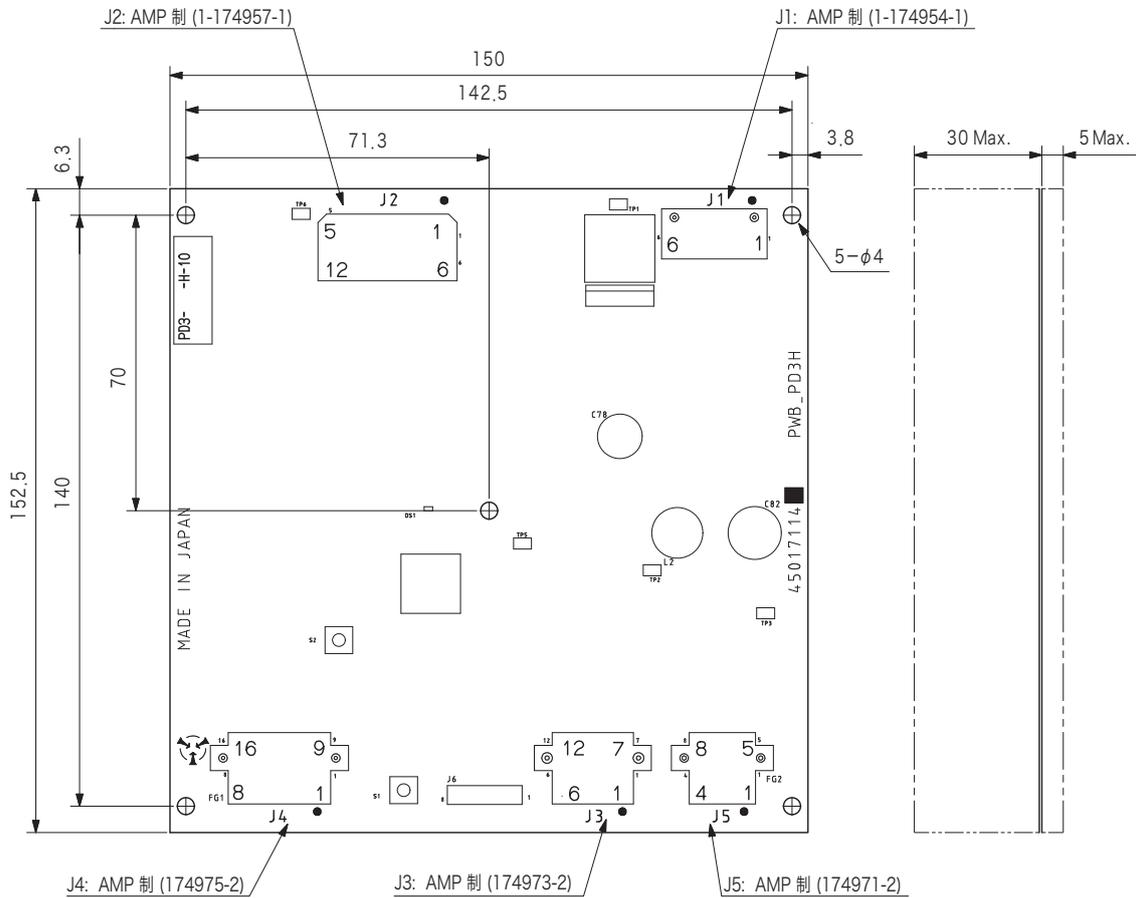
注) · 上示框图为 H 型的参考例。  
· 由于 G 型与 H 型的信号没有互换性，所以使用 G 型时不要按上述进行布线。

# 外形尺寸

## PD3-100-G-10



## PD3-100-H-10



E  
17-3

方向  
切换  
阀